देशी हिशाब बीजा भागमां

પૂરવણી તથા વધારો.

આ પ્રાંતના વિદ્યાર્થિઓને વાસ્તે.

બનાવનાર.

પ્રાગ[illegible] જયભાઇ.

સુણાવ તાલુકે બોરસીદની સરકારી નિશાળના

મહેતાજી,



અમદાવાદ

મામાની હવેલીમાં યુનાઇટેડ પ્રિન્ટિંગ અને જનરલ

એજન્સી કંપની "લિમિટેડ"ના પ્રેસમાં

રણછોડલાલ હીરાચંદે છાપ્યો.

આવૃત્તિ ૧ લી.

ઈ. સ. ૧૮૭૩. સંવત ૧૯૨૯

કીમત સવાત્રણ આના.

પ્રસ્તાવના.

નવાં ધોરણમાં લખ્યા પ્રમાણે દે. હિ. બીજો ભાગ છો-
કરાઓને શીખવવા જેટલો બસ નથી. તેમ તેમાં કેટલો-
ક વધારો થવાની ખરે ખરી અગત્યછે. એમ અનુભવી
મેહેતાજીઓ જાણતા હશે. માટે મને જે રીતો શિખવ-
વામાં તેની પૂરવણી કરવી યોગ્ય લાગી તથા હાલ જે બીજા
દેશીહિસાબ જે રીતે ચાલેછે, તે બધાને સંગ્રહ કરી રાખ્યો
હતો, તે એક ચોપડી જેટલો થવાથી કેટલાક મેહેતાજીની
સલાહથી છપાવવાની જરૂર જણાઇછે, કે જેથી બધાના
કામમાં આવે આમાં લખેલી બાબત છોકરાઓને ઉપયો-
ગીછે એટલુંજ નહિ પરંતુ ગામડાનાઘણા મેહેતાજીઓને
જરૂરનીછે, કેમકે ગામડામાં આમાં નવા ઉમેરેલા વિશય
ઘણા ચાલેછે, તે જો ન આવડયા, તો તેમને વિશે લોકો
ઘણું હલકું મત બાંધશે ને બીજી તેઓ તરફથી ઘણી
દેહેશત રહેછે. આ ચોપડી શીખતા પેહેલાં દે. હિ. ની
બધી રીતો જાણવી જોઇએ, અને તેમાં કયી કયી રીતોની
પૂરવણી કરવી, તે આમાંથી જણાશે ને તેનો ઉપયોગ
મનોયત્ન ઉપરથી ધ્યાનમાં આવશે માટે તે ઉપર મનોયત્ન
આપ્યાંછે. ને નવી રીતો વિસ્તારથી લખી એક દાખલો
આપ્યોછે અને બીજા દાખલા છેલ્લા આપ્યાછે.
કેટલાક વિશય જેવાકે વિધાંને ઓડ લોકના ભરતરથી
કોઇ કોઇ માણસ ભારે સનમાન મેળવેછે, તે ચરોતરના

મેહેતાજીથી અજાણ્યું નહિ હોય.

આ ચોપડી બનાવવામાં એત્રેના માનીટર બાબલાલ ઊત્તમરામે ઘણી કીમતી મદદ કરીછે.

સુણાવ
૨૩-૨-૭૩   પ્રા. જ. ગ.

અનુક્રમણીકા.

પૃષ્ટ.



લેખાં શીખવવાની રીત.

બીજી ચોપડીની સાથે તમામ ઘાતો ને આંક પક્કા કરાવવા. ને ત્રીજીની શરૂઆત થાય કે તેમને પૈસાનાં ઘણાં સેહેલાં લેખાં શીખવવાનાં શરૂ કરવાં જેમકે એક પૈસાનું શેર તો એક પાઇનું કેટલું? એનો જવાબ છોકરાં પાસેથીજ કઢાવવો. તે એક પાઇનું ૨૪ પૈસાભાર (પાશેરને ૬ પૈસાભારે) કહે તે પાટીઆ ઉપર જવાબ લખવો. પછી બે પાઇનું પૂછતાં કહેતે પણ પાટીઆ ઉપર લખવું. એ રીતે પાંચ સાત પાઇનું પૂછતાં જવાબ કહેતે પાટીઆ પર લખવા પછીદરેક પાઇ વધતી જાયછે તેમ કયો તોલ વધતો જાયછે તે તફાવત દેખાડવો. એ પ્રમાણે રીત કઢાવ્યા પછી તે ઉપરથી એ કુંચી નીકળી કે જેટલે રૂપીએ શેર તેટલી પાઇનું ૨૪ પઇસાભાર (પાશેરને ૬ પૈસાભાર) પછી તે કુંચી પાઠ કરાવવી. એ પ્રમાણે તમામ રીતોના નિયમ કઢાવી તે ઉપરથી નીકળતી કુંચીઓ પાઠ કરાવવી. તે ઉપર અતીશે દાખલા આપવા કે જેથી એ કુંચીઓ પાકી થાય. પછી ધીરે ધીરે દાખલા ઉતાવળા ગણવાનો રીવાજ રખાવવો. દાખલો મંડાવી જવાબ જોઈ રહ્યા પછી કોઇ છોકરા પાસે તે ગણાવી જોવું કે તે શી રીતે ગણેછે જેથી અટકળથી કે જોઇને મૂકવાની ટેવ પડે નહિ. વળી જેમ બને તેમ દા-

બલા બરાજ ગણે એવી રીત પાડવી લેખાં સેહેલાં હોય હોય તો મોઢેથીજ ગણે પણ કદાપિ મુશ્કેલ હોય તો સવાલ શરૂઆતમાં પાટીપર લખવાનેં કહેવું. તેમજ ઉપલા વર્ગના છોકરાઓથી બની શકે એવા જરૂરના વિષયને માટે ઘેર અનુંભવ કરવાને કહેવું: જેમ કે, વિઘાંની બાબત શીખવાડીને કહેવું કે જેને ઘેર ખેતર હોય તે ભરી જો જો. આકામ તેઓ હોંસે હોંસે કરશે. આથી તેમનાં માબાપ પણ રાજી થશે. ઘણું કરીને ગામડામાંતો એ બરાબર બનશેજ. એ પ્રમાણે શેહેરમાં વ્યાજ વીગેરેની બાબત ઘણી ચાલેછે તે ઘેર આપેની રકમોનું એક પાસીઉં કાપીઉં વીગેરે વ્યાજકઢાવી મંગાવવું. એ મુજબ બીજી રીતોને માટે સમજવું.



શેરીઆં લેખાની રીતે.

(એકશેરના ભાવ ઉપરથી.)

(૧.) જેટલે આને શેર તેટલો પાઇનું છ પૈસાભાર.

(૨.) જેટલે ફદીએ શેર તેટલી પાઇનું ચોવીસ પૈસાભાર.

(૩.) જેટલે રૂપીએ શેર તેથી છસેંને ચાળીસ ઘણે રૂપીએ કળશી, ને જેટલે આને શેર તેથી ૪૦ ઘણે રૂપીએ કળશી.

(૪.) જેટલે ફદીએ શેર તેથી દશ ગણે આને મણ.

મનોયત્ન.

(૧.) ત્રણ આને શેર પરવર મળે છે, તો એ પાઇનાં કેટલાં?

જ. ૪ પૈસાભાર.

(૨.) બે ફદીએ શેર કારેલાં મળે છે, તો પાઇનાં કેટલાં?

જ. ૧૨ પૈસાભાર.

(૩.) §સવંઇઆનું સવાશેર તો સવા પૈસાનું કેટલું?

જ. ૨ શે. ૬ પૈ. ભા.

(૪.) એક પૈસાનું દોઢ પાશેરને નવટાંક મળે છે, તો અરછેરનું?

જ. ૧ પૈસો.

---

§અમુક પૈસાનું જેટલા શેર કહ્યું હોય, તો તે શેરમીને માગેલા પૈસાનો ગુણાકાર કરી કહેલા પૈસાએ ભાગવાથી આવે તે શેર જવાબ.

શેરીઆં લેખાંની રીતોનાં કારણ.

(૧.) શેરના પૈસાભાર બોતેરને આનાની પાઈબારે ભાગતાં છ પૈસાભાર આવે છે.

(૨.) શેરના પૈસાભાર બોતેરને પૈસાની પાઈ ત્રણે ભાગતાં ચોવીશ પૈસાભાર આવે છે.

(૩.) કળશીના શેર ૬૪૦ ને શેરને માથે એક રૂપીઓ હોય તો કળશીના ૬૪૦ રૂપીઆ, એ ઉપરથી મણના ૪૦ રૂપીઆ.

(૪.) મણના શેર ૪૦ ને દશ આનાના પૈસા અથવા ફદીઆં ૪૦ તેથી એક ફદીઆનું એકશેર તો મણના દશ આના આવે.+

મણનાં લેખાંની રીતો.

(એકમણના ભાવપરથી)

(૧.) જેટલે રૂપીએ મણ તેથી અઢી ઘણી બદામે અધોળ.

+ અમુક પૈસાનું શેર કહ્યું હોય ને એક પૈસાનું માગ્યું હોયતો તેટલા પૈસાએ શેરને ભાગવાથી આવે તેટલા શેર જવાબ. એક રૂપીઆનું કે પૈસાનું જેટલા શેર કહ્યું હોય ને જેટલા રૂપીઆંનું કે પૈસાનું માગ્યું હોય તો તે શેરનો ને માગેલી કીમતનો ગુણાકાર કરવાથી આવે તેટલા શેર જવાબ.

(૨.) જેટલે આને મણ તેથી અઢીઘણી વીશવાસીએ અધોળ.

મનોયત્ન

(૧.) વીશ રૂપીએ મણ સાકર મળેછે તો અધોળનું શું?

જ. ૦) ૦॥ આનો

(૨.) ૧૬)ઞ્ મણ ઘી મળેછે તો નવટાંકનું શું?

જ. ૫ દો. ૦॥ બ ૨. વાં.

(૩.) ૧૮ રૂપીએ મણઘી મળેછે, તો એક રૂપાઆનું?

જ. ૨શે ૧૬ પૈ.ભાર

મણનાં લેખાંની રીતોનાં કારણ.

(૧.) રૂપીઆની બદામો સોળસેંને મણનાં અધોળાં છસેં ચાળીસે ભાગતાં અઢી બદામ આવે.

(૨.) આનાની વીશવાસી ૧૬૦૦ને મણનાં અધોળાં ૬૪૦ એ ભાગતાં અઢી વીશવાસી આવે.

નાના હારાનાં લેખાંની રીતો.

(૧.) જેટલે રૂપીએ હારો તેટલી બદામે સાત રૂપીઆ ભાર.

(૨.) જેટલે આને હારો તેટલી બદામનું પોણા ત્રણ શેર ને બે રૂપીઆભાર.

(૩.) જેટલે આને હારો તેથી સવાઘણી બદામે સાડા ત્રણ શેર.

(૪.) જેટલે આને હારો તેટલી વીશવાસીનું ૭રૂપીઆભાર.

અનોયળ.

(૧.) ૫ રૂપીએ હારેા કોદ્રા મળેછે તેા પેાણાશેર ને નવટાંકનું.

૭ ૦) ૦। આ.

(૨.) પંદર આને હારેા ચુનેાછે તેા અગીઆરશેર ને આઠ રૂપીઆભારનું શું?

૭૩૦) ૦॥ ૦॥ ૨

નાના હારાનાં લેખાની રીતેાનાં કારણ.

(૧.) હારાના રૂપીઆભાર ૧૧૨૦૦ને રૂપીઆની બદામ ૧૬૦૦ એ ભાગતાં એક બદામનું સાત રૂપીઆભાર આવે.

(૨.) હારાના શેર ૨૮૦ ને આનાની બદામ ૧૦૦ એ ભાગતાં એક બદામનું પેાણાત્રણશેર ને બે રૂપીઆ ભાર આવે.

(૩.) હારાના શેર ૨૮૦ ને આનાની સવા બદામેા ૮૦ એ ભાગતાં સવા બદામનું સાડા ત્રણશેર આવે.

(૪.) હારાના રૂપીઆભાર ૧૧૨૦૦ ને આનાની વીશવાસી ૧૬૦૦ એ ભાગતાં એક વીશવાસીનું ૭ રૂપીઆભાર.

માણીનાં લેખાની રીતેા.

(૧.) જેટલે રૂપીએ માણી તેટલી વીશવાસીનું પેાણા રૂ. ભાર.

(૨.) જેટલે આને માણી તેટલી પાઇએ મણ.

(૩.) જેટલે આને માણી તેથી સવાઘણી બદામે ૬ શેર ને તેટલી વીશવાસીનું ૧૨ રૂપીઆભાર.

(૪.) જેટલે આને માણી તેટલા ફદીઆનું ૩ મણ.

મનોયત્ન.

(૧.) ૧૫ રૂપીએ માણી તો એકશેર ને નવટાંકનું શું?

જ૩૦) ૦॥ ૦। ૨।

(૨.) રૂ ૮)~ માણી તો ૯ શેરનું?

જ૩૦) ~ ૨૧। ૩॥

(૩.) ૧૫ રૂપીએમાણી તો ૩॥ રૂપીઆનું?

જ. ૩ મણ.

માણીનાં લેખ ની રીતાનાં કારણ

(૧.) માણીના રૂપીઆભાર ૧૯૨૦૦ ને રૂપીઆની વીશવાસી ૨૫૬૦૦ એ ભાગતાં એક વીશવાસીનું પોણા રૂપીઆભાર.

(૨.) આનાની પાઇ ૧૨ ને માણીના મણ ૧૨ એટલે એક પાઇનું એક મણ પડયું.

(૩.) માણીના શેર ૪૮૦ ને આનાની સવાબદામ ૮૦ એ ભાગતાં સવાબદામનું છશેર આવ્યું. એ ઉપરથી વીશવાસીનું થાય.

(૪.) માણીના મણ બાર ને આનાનાં ફદીઆં ૪ એ ભાગતાં એક ફદીઆનું ૩ મણ આવે.

કળશીનાં લેખાંની રીતો.

(એક કળશીના ભાવ પરથી)

(૧.) જેટલે રૂપીએ કળશી તેટલા દોકડાનું સવા ૬ શેર ને છ રૂપીઆભાર અને જેટલે આને કળશી તેટલી બદામનું સવા ૬ શેર ને છ રૂ. ભાર.

(૨.) જેટલે આને કળશી તેથી સવાઘણી બદામે આઠશેર.

મનોયત્ન.

(૧.) ૨૦ રૂપીએ કળશી કપાસીઆ છે તો પોણા તેરશેર ને બે રૂપીઆ ભારનું શું?

જરૂ૦ ‌॥ ૨॥

(૨.) રૂ૧૭)‌ કળશી તો એક મણને આઠશેરનું?

જરૂ૧ ૦॥ ૦ ૧

કળશીનાં લેખાંની રીતોનાં કારણ.

(૧.) કળશીના શેર ૬૪૦ ને રૂપીઆના દોકડા ૧૦૦ એ ભાગતાં એક દોકડાનું સવાછશેર ને છ રૂપીઆભાર આવે, એ પ્રમાણે આનાનું સમજવું.

(૨.) કળશીના શેર ૬૪૦ ને આનાની સવાબદામ ૮૦એ ભાગતાં ૮ શેર આવે.

ખાંડીનાં લેખાની રીતો.

(એક ખાંડીના ભાવ પરથી)

(૧.) ખાંડીનો ભાવ જેટલા રૂપીઆ હોય ને જેટલા

મણનું કરવું હોય તો તેને તેટલાએ ગુણી ગુ-
ણાકારમાંથી જમણી બાજુનો આંકડો કાપી મૂ-
કતાં જે રહે તે અડધા જાણવા, અને તે કાપી
મુકેલા આંકડાને પાંચ ગણા કરતાં આવે તે
દોકડા જાણવા.

(૨.) જેટલે આને ખાંડી તેથી પોણી પાઇએ સવા-
મણ.

મનોયત્ન.

(૧.) ૨૫ રૂ. એ ખાંડી રૂ મળેછે તો ૪ મણનું?

જ૫)રૂ

(૨.) ૨૨)=એ ખાંડી કપાસ મળેછે તો ૬ા મણવું?

જરૂ૬ાાા=ાા ૦ાા ૦ાા

ખાંડીનાં લેખાની રીતોનાં કારણ.

(૧.) એ કુંચીમાં કહેલા ગુણાકારને ત્રિરાશીકની રીત
પ્રમાણે ખાંડીના ૨૦ મણે ભાગ્યા બરાબર છે, કે-
મકે વાશના મિંડાનો એક આંકડો એ ગુણા-
કારમાંથી મૂકી દેઇએ છીએ ને બાકીનાને બે-
એ ભાગવા એટલે રહેલા આંકડાનું અડધ કર-
વું એ એકજ. મૂકી દીધેલો આંકડો એકડો હોય,
તો એક રૂપીઆના ૧૦૦ દોકડાને ૨૦ એ ભાગતાં
પાંચ દોકડા આવે ને જો બગડો હોય તેના બસેં
દોકડાને ભાગતાં દશ દોકડા આવે, એ પ્રમાણે

જે આંકડો મૂકી દીધેલો હોય તેને પાંચગણા દોકડા કરીએ તેની બરાબર છે.

(૨.) ખાંડીના મણ ૨૦ ને આનાની પોણી પાઇઓ ૧૬ એ ભાગતાં પોણી પાઇનું સવામણ આવે.

મોટા હારાનાં લેખાંની રીતો.

(એક હારાના ભાવપરથી.)

(૧.) જેટલે રૂપીએ હારો તેટલા દોકડાનું સવાઆઠશેરને છ રૂ. ભાર.

(૨.) જેટલે આને હારો તેથી સવાગણો બદામે ૧૦ાશેર.

(૩.) જેટલે આને હારો તેટલા ફદીઆનું સવાપાંચમણ.

(૪) જેટલે આને હારો તેટલી પાઇનું પોણા બે મણ.

(૫.) જેટલે ફદીએ હારો તેટલી પાઇનું ૭ મણ.

(૬.) જેટલે આને હારો તેટલી વીશવાસીનું અછેર ને એક રૂપીઆ ભાર.

મનોયત્ન.

(૧.) ૨૫ રૂપીએ હારો તો એક મણને બશેરનું?

જ. ૧૧ રૂ.

(૨.) રૂ.૭)૦ાાા હારો તો ૧૦ાા મણનું?

જ. રૂ૧૩ાા ૦ા ૦ાા ૦ાાા

મોટા હારાનાં લેખાંની રીતોનાં કારણ.

(૧.) હારાના શેર ૮૪૦ ને રૂપીઆના દોકડા ૧૦૦ એ ભાગતાં એક દોકડાનું આઠશેરને છ રૂપીઆ

ભાર આવે છે.

(૨.) હારાના શેર ૮૪૦ ને આનાની સવા બદામો ૮૦ એ ભાગતાં સવા બદામનું ૧૦॥ શેર આવે.

(૩.) હારાનાં મણ ૨૧ને આનાનાં ફદીઆં ૪ એ ભાગતાં એક ફદીઆનું સવા પાંચ મણ આવે.

(૪.) હારાના મણ ૨૧ ને આનાની પાઈ ૧૨ એ ભાગતાં એક પાઇનું પોણાબેમણ આવે.

(૫.) હારાના મણ ૨૧ ને ફદીઆની પાઇ ૩ એ ભાગતાં એક પાઇનું ૭ મણ આવે.

ભારનાં લેખાંની રીતો.

(એક ભારના ભાવપરથી)

(૧.) જેટલે આને ભાર તેથી અડધી પાઇએ મણ.

(૨.) જેટલે આને ભાર તેથી સવાગણી બદામે ૧૨ શેર.

(૩.) જેટલે આને ભાર તેથી સવાગણી વીશવાસીએ પોણો શેર અને તેટલી વીશવાસીનું અચ્છેર ને ચાર રૂપીઆભાર.

(૪.) જેટલે આને ભાર તેટલાં ફદીઆનું ૬ મણ, અને તેટલી બદામનું સાડા નવશેર ને ચાર રૂપીઆભાર.

મનોયત્ન.

(૧.) રૂ ૩૫)—ભાર કપાશીઆ મળે છે, તો ૬ મણનું શું?

જ. રૂ ૮॥ ૦।

(૨.) રૂ૨૪~ ભાર રૂ મળેછે, તો ષ॥ મણનું?

જ. રૂ૧॥ ૦)'૦॥। ૦॥

(૩.) રૂ૯૬॥~ ભાર કપાસ મળેછે, તો ૯ મણનું શું?

જ. રૂ૭૬)≡॥।

ભારનાં લેખાની રીતોનાં કારણ.

(૧) આનાનીપાઇ ૧૨ને ભારના મણ ૨૪ એ ભાગતાં એક મણની કીમત અર્ધી પાઇ આવે.

(૨) ભારના શેર ૯૬૦ ને આનાની સવાબદામ ૮૦ એ ભાગતાં સવાબદામનું ૧૨ શેર આવે.

(૩.) ભારના શેર ૯૬૦ને આનાની સવા વીશવાસી-ઓ ૧૨૮૦એ ભાગતાં સવા વીશવાસાસીનું પોણો શેર આવે. તે ઉપરથી વીશવાસીનું પણ થાય.

(૪.) ભારના મણ ૨૪ ને આનાનાં કદીઆં ચારે ભા-ગતાં એક કદીઆનું ૬ મણ આવે તે ઉપરથી બદામનું પણ થાય.

ગાલ્લીનાં લેખાંની રીતો.

(એક ગાલ્લીના ભાવ ઉપરથી)

(૧.) જેટલે રૂપીયે ગાલ્લી તેટલી પાઇનું ૬॥ શેર.

(૨.) જેટલે રૂપીએ ગાલ્લી તેટલી વીશવાસીનું પોણું અધોળ.

(૩.) જેટલે આને ગાલ્લી તેટલો પાઈનું ર॥ મણ.

મનોયત્ન.

(૧.) ૩૨ રૂ.એ ગાહ્લી મકાઈ મળેછે, તો ૧૧ મણનું?

જ. ૩૧-૫-૪

(૨.) ૧૫૦ રૂ.એ ગાહ્લી તમાકુ છે તો પોણો શેરને ત્રણ અધોળનું?

જ. ૩૦) ―॥। ০॥ ০।

(૩.) રૂ૧૪)= ગાહ્લી સકરીઆં છે તો ૫ મણનું?

જ. ૩૨-૫-૮

ગાહ્લીનાં લખાની રીતોનાં કારણ.

(૧.) ગાહ્લીના શેર ૧૨૦૦ ને રૂપીઆની પાઇ ૧૯૨ એ ભાગતાં એક પાઇનું ૬। શેર આવે.

(૨.) ગાહ્લીનાં અધોળાં ૧૯૨૦૦ ને રૂપીઆની વીશવાસી ૨૫૬૦૦એ ભાગતાં એક વીશવાસીનું પોણું અધોળ.

(૩.) ગાહ્લીના મણ ૩૦ ને આનાની પાઈ ૧૨એ ભાગતાં એક પાઇનું ૨॥ મણ આવે.

બેડીઆનાં લેખાની રીતો

(૧.) જેટલે રૂપીએ બેડીઆ તેથી અર્ધી વિશવાસીએ રૂ.ભાર

(૨.) જેટલે આને બેડીઉં તેથી સવાગણી બદામે ૧૬શેર.

(૩.) જેટલે આને બેડીઉં તેથી પોણી પાઇએ ૨ મણ.

મનોયત્ન.

(૧.) ૩૧૨૮) રૂપીએ બેડીઉં તો એક શેરને એક રૂ. પીઆભારનું? જ. ૩૦) ―।। ૦।। ૨

(૨.) ૩૩૬)≈ બેડીઉં તો પોણો મણને બશેરનું?
જ. ૩૦।।।≈ ૨।।। ૧

બેડીઆંનાં લેખાંની રીતોનાં કારણ.

(૧.) એક બેડીઆના રૂપીઆભાર ૫૧૨૦૦ ને રૂપીઆની અર્ધી વીશવાસી ૫૧૨૦૦ એ ભાગતાં અર્ધી વીશવાસીનું એક રૂપીઆભાર આવે.

(૨.) એક બેડીઆના શેર ૧૨૮૦ ને આનાની સવા બદામો ૮૦એ ભાગતાં સવાબદામનું ૧૬ શેર આવે.

(૩.) બેડીઆના મણ ૩૨ ને આનાની પોણી પાઇએ ૧૬ એ ભાગતાં પોણી પાઇનું બે મણ આવે.

તોલાનાં લેખાની રીતો.

(તોલા લેએ).

(૧.) જેટલેરૂપીએ તોલો તેથી અઢીઘણેરૂપીએ અધોળ.

(૨.) જેટલે આને તોલો તેથી અઢીઘણે રૂપીએ શેર.

(૩.) જેટલે આને તોલો તેથી અર્ધેઆને ગદીઆણો.

(૪.) જેટલે આંને તોલો તેથી પોણીપાઇએ બે વાલ.

(૫.) જેટલે આને તોલો તેટલી પાઇની ૮ રતી.

(૬.) જેટલે આને તોલો તેથી ત્રમણી બદામે ને બે વીશવાસીએ વાલ.

(૭.) જેટલે રૂપીએ તોલો તેથી દશગણે આને શેર.

મનોયત્ન

(૧.) ૨૦ રૂએ તોલો કસ્તુરી મળેછે, તોશેર ૦)= નું?

જ. ૧૦૦ રૂ.

(૨.) રૂ૧)– તોલો કેસર મળેછે તો ૧॥ શેર નું શું?

જ. રૂ૬૩॥

(૩.) રૂ૦॥।= તોલો અત્તર મળે છે તો ૨॥, ગદી-આણાનું?

જ. રૂ૧)–॥

(૪.) રૂ૦॥ તોલો સોનેરી શાહી મળે છે. તો ૪ વા-લનું શું?

જ. રૂ૦)–॥

(૫.) ૨ રૂપીએ તોલો લાલશાહી મળેછે તો શેર ૧નું શું?

જ. રૂ૧॥–

તોલાનાં લેખાંની રીતોનાં કારણ.

(૧.) અધોળના તોલા અઢી તેને એકે ભાગતાં અઢી રૂપીઆ.

(૨.) શેરના તોલા ૪૦ ને અઢી રૂપીઆના આના ૪૦ એ ભાગતાં એક તોલો.

(૩.) આનાના અર્ધા આના બે ને તોલાના ગદીઆણા બેએ ભાગતાં અર્ધ આને ગદીઆણો.

(૪.) તોલાના વાલ ૩૨ ને આનાની પોણી પાઇઓ ૧૬ એ ભાગતાં બે વાલ આવે.

(૫) તોલાની રતી ૯૬ ને આનાની પાઇ ૧૨ એ ભાગતાં આઠ રતી આવે.

(૬.) આનાની બદામો ૧૦૦ ને તોલાના ૩૨ વાલે ભાગતા ત્રણ બદામને બે વાશવાસો આવે.

(૭.) શેરના તોલા ૪૦ ને અઢી રૂપીઆના આના ૪૦ એ ભાગતાં એક આનાનું એક તોલો આવે.

સેકડાનાં લેખાની રીત.

(૧.) જેટલે રૂપીએ સેંકડો તેટલે આને સવા છ નંગ.

(૨.) જેટલે આને સેંકડો તેથી પોણી પાઇએ સવા છ નંગ.

મનોયત્ન.

(૧.) ૩ રૂ. સેંકડો પુળા મળેછે તો ૨૫ નંગનું શું?

જ. ૩ાાા

(૨.) ૩ાાા= પુળા મળે છે. તો ૭૫ નું શું?

જ. ૩ાા=ા

સેંકડાનાં લેખાની રીતનાં કારણ.

(૧.) સેંકડાનાં નંગ ૧૦૦ ને રૂપિઆના આના ૧૬ એ ભાગતાં એક આનાનાં ૬ા નંગ આવે.

(૨.) સેંકડાનાં નંગ૧૦૦ ને આનાની પોણી પાઇઓ ૧૬ એ ભાગતાં ૬ા નંગ આવે.

કાગળના ધાનાં લેખાની રીતો.

(૧.) જેટલે રૂપીએ ધા તેટલા આનાનો ૧॥ તાવ.

(૨.) જેટલે રૂપીએ ધા તેથી આઠગણી પાઇએ તાવ.

(૩.) જેટલે આને ધા તેથી અર્ધી પાઇએ તાવ.

મનોયત્ન.

(૧.) ૧॥ રૂ.એ અમદાવાદી ધા કાગળ મળે છે, તો ૯ તાવનું?

જ. રૂ ૦॥—

(૨.) ૧I રૂ એ ખંભાતી કાગળ મળે છે તો ૬ તાવનું.

જ. રૂ ૦I—

(૩.) ૦I રૂ.એ ફુલસકેપ કાગળ છે, તો ૧૫ તાવનું.

જ. રૂ ૦)॥

ધાનાં લેખાંની રીતોનાં કારણ.

(૧.) ધાના તાવ ૨૪ ને રૂપીઆના આના ૧૬ એ ભાગતાં એક આનાનો દોઢ તાવ આવે.

(૨.) રૂપિઆની પાઇઓ ૧૯૨ ને ધાના તાવ ૨૪ એ ભાગતાં એક તાવને માથે આઠ પાઇ આવે.

(૩.) આનાની પાઇઓ ૧૨ ને ધાના તાવ ૨૪ એ ભાગતાં એક તાવને માથે અર્ધી પાઇ આવે.

રીમનાં લેખાની રીતો.

(૧.) જેટલે રૂપીએ રીમ તેટલા આનાનો સવાધા.

(૨.) જેટલે રૂપીએ રીમ તેથી પાંચગણે દોકડે ધા.

(૩.) જેટલે આને રીમ તેથી પાંચગણી બદામે ઘા.

મનોયત્ન.

(૧.) ૩૦ રૂ. રીમ કાગળછે તો ૪ા ઘાનું શું?

જ. રૂ૬ા≈

(૨.) રૂ૨)— વિલાયતી રીમ મળેછે તો આઠ ઘાનું શુ?

જ. રૂ૦ાાા—૧ા

રીમનાં લેખાની રીતોનાં કારણ.

(૧.) રીમના ઘા ૨૦ ને રૂપીઆના આના ૧૬ એ ભાગતાં એક આનાનો સવાઘા આવે.

(૨.) રૂપીઆના દોકડા ૧૦૦ને રીમના ઘા ૨૦ એ ભાગતાં ૫ દોકડા આવે.

(૩.) આનાની બદામો ૧૦૦નેરીમના ઘા૨૦એભાગતાં એક ઘાની ૫ બદામ આવે.

કોડીનાં લેખાની રીતો.

(એક કોડીના ભાવથી.)

(૧.) જેટલે રૂપીએ કોડી તેટલા આનાનું ૧ા નંગ.

(૨.) જેટલે આને કોડી તેથી પોણી પાઇએ સવાનંગ.

દાખલો.

(૧.) રૂ૦ાાા≈ કોડી વાંસછે તો ૮ નંગનું?

જ. રૂ૦ા≈

કોડીનાં લેખાની રીતોનાં કારણ.

(૧.) કોડીનાં નંગ ૨૦ ને રૂપિઆના આના ૧૬ એ

ભાગતાં આનાનું સવા નંગ આવે.

(૨.) કોડીનાં નંગ ૨૦ ને આનાની પોણી પાઇઓ ૧૫ એ ભાગતાં પોણી પાઇનું સવા નંગ આવે.

ડઝનનાં લેખાંની રીતો.

(૧.) જેટલે રૂપીએ ડઝન તેથી સોળ ગણી પાઇએ નંગ.
(૨.) જેટલે રૂપીએ ડઝન તેટલા આનાનું પોણુંનંગ.
(૩.) જેટલે આને ડઝન તેટલી પાઇએ નંગ.
(૪.) જેટલે ફદીએ ડઝન તેથી પાગણી પાઇએ નંગ.

મનોયત્ન.

(૧.) ૩ રૂ. એ ડઝન મીણબતીઓ છે તો ૫ નંગનું શું?

જ ૧। રૂ.

(૨.) રૂ૦)≡ ડઝન પેન્સાલો છે તો ૭ નંગનું શું?

જ રૂ૦) ―ווו

(૩.) ૩ ફદીએ ડઝન ફુવાલ મળે છે તો ૮ નંગનું શું?

જ ૦) ૦।। આનો

ડઝનનાં લેખાંની રીતોનાં કારણ.

(૧.) એક રૂપીઆની પાઇઓ ૧૯૨ ને ડઝનના નંગ ૧૨ એ ભાગતાં એક નંગને માથે ૧૬ પાઇ આવે.
(૨.) ડઝનના નંગ ૧૨ ને રૂપીઆના આના ૧૬ એ ભાગતાં એક આનાનું પોણું નંગ આવે.
(૩.) આનાની પાઇઓ ૧૨ ને ડઝનનાં નંગ ૧૨ એ

ભાગતાં એક નંગને માથે એક પાઇ આવે.

(૮.) ફદીઆની પાઇઓ ત્રણને ડઝનનાં નંગ ૧૨એ ભાગતાં એક નંગને માથે ૦। પાઇ આવે.

લૂગડાનાં લેખાંની રીતો.

(૧.) જેટલે રૂપાએ ગજ તેથી ચાર ગણી પાઇએ આંગળ.

(૨.) જેટલે ફદીએ ગજ તેટલી પાઇનું ૮ તસુ.

મનોયત્ન.

(૧.) ૩૫)=ગજ મોળીઠ મળે છે તો ત્રણ આંગળનું શું? જ ૩૦-૫-૧॥

(૨.) ૩ ફદીએ ગજ હિર મળે છે તો ૧૬ તસુનું શું? જ ૩૦) ૦॥

લૂગડાનાં લેખાની રીતોનાં કારણ.

(૧.) રૂપીઆની પાઇઓ ૧૯૨ ને ગજના આંગળ ૪૮ એ ભાગતાં એક આંગળને માથે ચાર પાઇ આવે

(૨.) ગજના તસુ ૨૪ ને ફદીઆની પાઇઓ ૩ એ ભાગતાં એક પાઇના ૮ તસુ આવે.

હજારની ગણત્રીના લેખાંની રીત.

(૧.) જેટલે આને હજાર તેથી દસ ગણી બદામે ૧૦૦ નંગ.

દાખલો.

(૧.) ૩૨)= હજાર નળીઆં મળે છે, તો ૧૫૦ નં-

ગનું શુ?

જ. ૩૦।―) ના ૨.

હજારની ગુણત્રીના લેખાની રીતનું કારણ.

(૧.) આનાની બદામો ૧૦૦ ને હજારના દશ સેકડે ભાગતાં એક સેકડાની દશ બદામો આવેછે.

વ્યાજ વિષે.

જે રૂપીઆ ખત લખી વ્યાજે અપાય છે તેનું ખત લખ્યાની મુદતથી ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ ગણાય છે. ને જે રૂપીઆ ખાતે લખીને વ્યાજે અપાય છે, તેનો કારતક શુદ ૧ એ હિસાબ નક્કી કરી બાકી કાઢી અપાયછે. તેમાં સર ગણતાં સાડા ત્રણ દિવસ આવે તો તેની છૂટ મૂકાય છે તે ઉપરાંતના દિવસના સાડા સાત ન થતા હોય તોપણ ૦ા માસ લેવાની રીતછે. ત્રીજે વર્ષે અધિક માસ આવે, તો ઠરાવ પ્રમાણે ૧૩ માસનું વ્યાજ ગણાયછે.

સાદુ વ્યાજ કાઢવાની બે રીત ચાલેછે.

૧ એક પાસીઉં ૨. કાપીઉં

એક પાસીઉં વ્યાજ.

વર્ષમાં એક અથવા એકથી વધારે રકમો જમે અથવા ઉધાર થઈ હોય તેનાં વ્યાજ કાઢવાની ટુંકામાં સેહેલી રીત નીચેના દાખલામાં બતાવ્યા પ્રમાણે મહિના ભરી સર કાઢી વ્યાજ નક્કી કરવું.

દાખલા

શેઠ. જગનેશ્વર શંકરજીનું ખાતું સંવત ૧૯૨૮ નું

જ .... ઉ ....

જ	ઉ
૨૫) ચૈત્ર સુદ ૫	૭૦) બાકીદેવા સંવત ૧૯૨૮
૪૫) આવણ વદી ૧	ના આસો વદી ૦)
૭૦)	૭૦)
૭૦) બાકીદેવા સંવત ૧૯૨૯	
ના કારતગ શુદ ૧	

એજ ધણીનું વ્યાજ સંવત ૧૯૨૮ નું

જ .... ઉ ....

૧૭૧।।। ૩૨૫) ચૈત્ર સુદ ૫

મા ૬।। ૧૧

૧૧૨।। ૩૪૫) આવણ વદી ૧

મા ૨।।

૨૮૪।

જ

૪।।। અર્ધો દીન કાપવાનો તે બાદ.

૨૭૯।। બાકીસર

તારીખ	સંવત ૧૯૨૯ ના કારતગ શુદ ૧
જ	ઉ

૭૦) મુદલ દેવા.
૧।≈। ૦।।૩ વ્યાજની સર.
૨૭૯।। દર ટકા ૦।। લેખે.
૭૧।≈। ૦।।૩ વ્યાજ સુ-
દ્ધાં મુદલ બાકી દેવા.

કાપીઉં વ્યાજ.

રકમો આપ લે કરવાથી જે વ્યાજ કાઢવું પડે તેને કાપીઉં વ્યાજ કે એ પાસાંઉ વ્યાજ કહેછે.

દાખલો

ધર. બાઇશંકર જેશંકરનું ખાતું સંવત ૧૯૨૮ નું

જ	ઉ
૨૫) મહાશુદ ૧૫	૭૫) માગશરે શુદ ૫
૧૫) વૈશાખ વદ ૫	૭૫
૧૦) શ્રાવણ સુદ ૩	
૫૦	૨૫) બાકી લેહેણા સંવત
૨૫) બાકી લેહેણા આસોવદ૦)	૧૯૨૯નાકારતગસુદ૧સુધી.

વ્યાજ	સંવત ૧૯૨૮ નીસાલનું
જ	ઉ
૦ ૩૨૫) માહાસુદ ૧૫	૪૯૧।।। ૩૭૫) માગશરે સુદ ૫

૦ રૂ૧૫) વૈશાખવદ ૫ — ૫૮। રૂ૨૫ મા. ૨)૧૦

• રૂ૧૦) શ્રાવણ સુદ ૩ — ૮૨॥ રૂ૧૫) મા. ૫॥

૭૯। રૂ૧૦) મા. ૭॥૧૩

૨૭૧॥।રૂ૨૫)મા.૧૦॥૧૧

૪૯૧॥।

૪૯૧॥।

૮। અર્ધોદીન કાપતાં.

૪૮૩॥ બાકીસર

તારીખ———— સંવત ૧૯૨૯ ના કારતક સુદ૧

૨૫) મુદલ બાકી લેહેણા.

૩॥ ૦)૨ વ્યાજનો સર ૪૮૩॥

દર ટકા ०॥। લેખે.

૨૮॥ ૦)૨ વ્યાજ સુદ્ધા

મુદલ બાકી લેહેણા.

કાંધા વિષે,

કોઇ જાનવરની પેદાસ પર જે શખસ વીશ ઉપર કંઇક ચઢાવા લેખે વીશ અથવા તે ઉપરાંત કોઇપણ અમુક રકમ ધારે છે તેને કાંધું કહેછે. ઘણું કરીને દુઘણાં ઢોર ઉપર ગરીબ લોકો આવીરીતે વેપારી પાસેથી નાણાં લે-

છે. તે એવા બિચારથીકે કાંધાના માગનારને ઝટ રૂપીઆ
અપાય ને વેપારી પાસેથી લીધેલી રકમ ઝટ વળી રહે
ને મનને ચીવટ રહેકે, કાંધાનો માગનાર ફલાણે દિવશ
આવી ઉભો રહેશે. તેથી દૂધ, ઘી વિગેરે સાચવીને વા-
પરે. કાંધું ઘણું કરીને એકવીશુ. બાવીશું, સાડી બાવીશું,
ઇત્યાદિ હોય છે. એ ઉપરાંત જે લોકો કાંધાં કાઢતા
હોય તેની બહુ અધીર જાણવી. હવે જાણે કોઈ શખ્સે બાવી
શું કાંધુ કાઢ્યું હોયતો તેને વેપારી સાથે આ પ્રમાણે વર્તવું
પડશે. વીશ રૂપીઆ રોકડા વેપારીએ આપેલા ને બે સ-
હાવાના કહેલા એટલે બાવીશું કાંધું કાઢ્યું કહેવાય. હવે તેણે
વેપારીને દરમાસે રૂ૨) આપવા જોઇએ. એ પ્રમાણે તે
અગીઆર માસે પોતાનો હિસાબ પતાવી દેશે, ચોવીશું
હોય તો બાર માસે. એ પ્રમાણે આગળ પાછળને માટે
સમજવું. કાંધાની સરત પ્રમાણે ઠરવેલ દિવસે વેપારીને
રૂપીઆ ઠરાવેલા ન અપાય તારે તેથી ત્રમણા રૂપીઆ
બીજે માસે કાંધુ કાઢનારને આપવા પડે કારણ કે વેપા-
રીને બીજે માસે બમણા તો આપવાજ પડે, ને એક મા
સ જેવા તેણે મોડા રૂપીઆ આપ્યા. તેવા વેપારીએ
એક માસ અગાઉ લીધા. જેથી બંને જણને સરખું થયું
પછી ત્રીજે માસે કાંધાના માગનારને તે માસના રૂપીઆ
આપવા નહિ પડે. જેમ બાવીસા કાંધામાં જાણે કારતક-
સુદ બીજે રૂ૨) ભરવાના છે ને તે દિવસે ન ભરાય તો
માગશર શુદ બીજે તેની પાસેથી વેપારી રૂ૬) લે. કારણકે

જેવા તેણે રૂ૨) માંડા એક માશ આપ્યા. તેવા તેની પાપાસેથી પોસ શુદી બીજના એક માસના પેહેલાં રૂપીઆ લીધા તેથી તે બીજે તે રૂ૨) વેપારીને આપે નહિ.

કદાપિ કાંધાના કાઢનારે કોઈ કારણથી કાંધાના રૂપીઆ બારમાસ સુધી બીલકુલ ન ભરાયા તેા તેનું આ પ્રમાણે વ્યાજ ગણાય છે. જો બાવીશું કાંધુ હોય તેા તે અગીઆર માસે રૂપીઆ ભરી રહે એ પ્રમાણે જેટલે મહિને તે ભરી રહેતેા હોય તેનું અર્ધ કરવું. એટલે જાણે આમાં પા માસ આવ્યા ત્યારે બાકી બાર માસ પુરા કરવાને પા માસ રહ્યા એટલા માસનું વ્યાજ તેની તેની શાહુકારી પ્રમાણે ગણી લેવું. તે અર્ધ કરવા કરતાં ઓછા માસ આવે તેા તેટલાજ માસનું વ્યાજ ગણી લેવું.

આવી રીતથી નાણાં લેવાથી ગરીબ લોકોને વ્યાજનું ઘણું નુકશાન છે. ને તે ઘણું કરી દરેક ગામમાં ચાલેછે આથી વેપારીને શું વ્યાજ પરવડે તે નીચે પ્રમાણે.

દાખલા.

૧ એકવીશું કાંધુ હોયતેા શા પ્રમાણે વ્યાજ પડે?

રીત

પટેલ. તુળશીદાશ સામળદાસનું ખાતું સંવત ૧૯૨૯નું

૯ઉ

૦ ૨) પોસ શુદ ૨.	૨૧) માગશર શુદ ૨

૨૦) રોકડા ર્શાહાશાઇ
૧) ચઢાવાનો

૨૧

૦ ૨) મહા શુદ ૨
૦ ૨) ફાગણ શુદ ૨
૦ ૨) ચૈત્ર શુદ ૨
૦ ૨) વૈશાખ શુદ ૨
૦ ૨) જેઠ શુદ ૨
૦ ૨) અશાડ શુદ ૨
૦ ૨) શ્રાવણ શુદ ૨
૦ ૨) ભાદરવા શુદ ૨
૦ ૨) આશો શુદ ૨

૧૧૦) ૩૨.૦) માગશર સુદ ૨
૨) ૩૨) ૧
૪) ૩૨) ૨
૬) ૩૨) ૩
૮) ૩૨) ૪
૧૦) ૩૨) ૫
૧૨) ૩૨) ૬
૧૪) ૩૨) ૭
૧૬) ૩૨) ૮
૧૮) ૩૨) ૯
૨૦) ૩૨) ૧૦

૧૧૦

૧૧૦=સરે

૦॥।=॥ તેરીખ લીધી તે.

૧૫૯૫ રૂપીઆની લગભગ

આવ્યું, માટે એ તેરીખ પડે.

હવે એ આવેલા સર ઉપરથી એવી તેરીખનું વ્યાજ લેવું કે, રૂ ૧) જે ચઢાવાનો છે, તેની બરોબર થાય તો ૦॥।=॥ ટકા ઉપરાંત કંઇક તેરીખ લેશું, તો રૂપીઆની લગભગ આવી રહેશે. માટે એકવીશું કાંઇ હોય તો ૦॥।=॥૨ વ્યાજ પરવડે. તેનો ટુંકામાં સેહેલી રીત નીચે પ્રમાણે.

આવેલા સરને ચઢાવા ગણા કરવા તેથી ચઢાવા કરતાં જેટલા દોકડા ઉપર થાય એટલા ચઢાવાના દોકડાના દોકડા કરી તેમાંથી ઉપર આવેલા દોકડા બાદ કરવા. બાકી રહેશે તે તેરીખનો તરસાળો નીકળશે. તેથી ગુણાકાર કરતાં કઇક ખુટતું રહે તો ઉપર વળી કંઇક ચઢાવવું—જેમ બાવીશું કાંઇ હોયતો ૨॥ પ્રમાણે વ્યાજ પરવડે.

૧૧૦×૨=૨૨૦=સરને ચઢાવા ગણા કર્યા.

૨૦=દોકડા ચઢાવાના.

૨૦=ચઢાવા ઉપરના જે દોકડા થયા તે બાદ

૧૮૦ =દોકડા વ્યાજ લગભગ પરવડ્યું.

પરંતુ તે ઉપર ૧॥ વધારીશું તો વધારે ખરો જવાબ આવશે એટલે કે ૧॥।—લગભગ વ્યાજ પડે.

મહિના ઉપરથી બ્યાજ અને તેરીખ આપ્યાં હોય તો સહેલથી મુદ્દલ કાઢવા વિશે.

(૧.) રૂપીઆ વ્યાજ હોયતો તે રૂપીઆને ૧૬૦૦ એ ગુણી તેરીખે ભાગવા.

(૨.) આના વ્યાજ હોયતો તે આનાને ૧૦૦ એ ગુણીને તેરીખે ભાગવા.

(૩.) પૈસા વ્યાજ હોયતો તે પૈસાને ૨૫ એ ગુણી તેરીખે ભાગવા.

(૪.) દોકડા વ્યાજ હોયતો તે દોકડાને ૧૬ એ ગુણી તેરીખે ભાગવા.

(૫.) પાઈ વ્યાજ હોયતો પૈસા પ્રમાણે કાઢી તેનો ત્રીજો ભાગ કરવો.

(૬.) બદામ વ્યાજ હોયતો તે બદામને એકે ગુણી તેરીખે ભાગવા.

મનોયત્ન.

(૧.) મહિને બે રૂપીઆ આપી જાયછે. ને આઠ આના લેખે તેરીખતો મુદ્દલ કેટલા? જ. ૪૦૦રૂ.

(૨.) મહિને રૂ ૦।~ આપી જાયછે ને દશ આના લેખે તેરીખ તો મુદ્દલ શું? જ ૫૦ રૂ.

(૩.) મહિને પાંચ દોકડા વ્યાજ થાયછે ને આઠ આનાની તેરીખે મુદ્દલશું.? જ. ૧૦ રૂ.

(૪.) મહિને દશ બદામ વ્યાજ આવે ને પાંચ આનાની તેરીખ તો મુદ્દલ શું? જ. ૨ રૂ.

દિવસ ઉપરથી વ્યાજ અને તેરીખ આપ્યાં હોય. તો સેહેલથી મુદ્દલ કાઢવા વિશે—

(૧.) રૂપીઆ વ્યાજ આપ્યું હોય તો તેને ૪૮૦૦૦એ ગુણીને તેરીખે ભાગવા.

(૨.) આના વ્યાજ આપ્યું હોય તો તેને ૩૦૦૦ એ ગુણીને તેરીખે ભાગવા.

(૩.) પૈસા વ્યાજ આપ્યું હોય તો તેને ૭૫૦ એ ગુણી ને તેરીખે ભાગવા.

(૪.) દોકડા વ્યાજ આપ્યું હોય તો તેને ૪૮૦ એ ગુ- ણીને તેરીખે ભાગવા.

(૫.) પાઇ વ્યાજ આપ્યું હોય તો તેને ૨૫૦ એ ગુણી ને તેરીખે ભાગવા.

(૬.) બદામ વ્યાજ આપ્યું હોય તો તેને ૩૦ એ ગુ- ણીને તેરીખે ભાગવા.

મનોયત્ન.

(૧.) નીત્ય એક રૂપીઓ વ્યાજ આપેછે ને બાર આ નાની તેરીખતો મુદલ શું? જ. ૪૦૦૦ રૂ.

(૨.) રોજ ૬ આના વ્યાજ આપ્યા જાયછે ને આઠ આનાની તેરીખતો મુદલશું? જ. ૨૨૫૦ રૂ.

(૩.) નીત્યના છ દોકડા વ્યાજછે ને આઠઆનાની તે રીખ તો મુદલ શું? જ. ૩૬૦ રૂ.

(૪.) રોજની ૪ પાઇઓ વ્યાજછે ને પાંચ આનાન

તેરીએ મુદલ શું? ૨૦૦ રૂ.

(૫.) •નીત્યની ત્રણ બદામ આપી જાયછે ને છઆના

ની તેરીએ મુદલ કેટલા? જ. ૧૫ રૂ.

લાકડાં ભરવાની રીત.

જ્યારે એક સરખા માપનું લાકડું હોતું નથી ત્યારે તેને અમુક ત્રણ જગ્યાએ ભરી સરાસરી કાઢી ભરતર કરવાની રીત થાયછે ને લાકડાંના મોટા પીઠામાં પણ એ પ્રમાણે ચાલેછે. મુખ્યત્વે ચોખંડા અને ગોળ લાકડાનું ભરતર નીચે મુજબ રીતથી થાય છે.

ચોખંડુ લાકડું.

પ્રથમ તે લાકડું દોરીવતે વચ્ચોવચ્ચથી ને બે છેડા તરફ અડધો અડધો ગજ રાખીને ભરવું. આવેલી દોરીને બેવડી કરી તેને ગજ ઉપર મૂકી જોઈ વસા નક્કી કરવા. પછી એ ત્રણે વસાનો સરવાળો લઈ ત્રણે ભાગવા. એટલે સરાસરી વશા થશે પછી તેના બે પાસ પાસે ભાગ કરવા એ સરવાળો બેકી હશે તો બે બરાબર ભાગ કરવા પણ એકી હોયતો મોટા નાની ભાગ કરવા કદાપિ પાંણો હોય. તો તેના એવી રીતે પાસે પાસે ભાગ કરવા કે બીજો ભાગ બેકી આવે કે જેથી તે બે ભાગોનો ગુણાકાર કરતાં કંઇ અપૂર્ણાંક આંકડા આવે નહિ. જે ગુણાકાર આવે તે વીશવાસો થઇ, તેને ચોવીશે ભાગીને વશા કરવા. પછી

તેને લંબાઇના ગજે ગુણીને ૨૪ એ ભાગતાં પાકા ગજ થશે.+

દાખલો.

(૧.) એક ચોખંડુ લાકડું ૪ ગજ લાંબું છે તેને એક છેડેથી ભરી એવડી દોરી કરતાં ૮ વસા વચેથી ૧૮ વસા ને બીજે છેડેથી ૧૦ વસા થયું, તો તેના પાકા ગજ કેટલા ?

૮+૧૮+૧૦=૩૬÷૩=૧૨=સરાસરી વસા.

૧૨÷૨=૬×૬=૩૬=અર્ધ કરીને વર્ગ કરતાં વિશવાસી થઈ.

૩૬÷૨૪=૧।।=વસા કરતાં થયા.

૧।।×૪=૬=લંબાઇના ગજે ગુણતાં વસા થયા.

૬÷૨૪=$\frac{૧}{૪}$ ગજ પાકો થયો તે જવાબ.

ગોળ લાકડાનું માપ.

ચોખંડા લાકડાની પેઠે ત્રણ જગાએ ભરીને તેની સરા સરી કાઢી તેનું અર્ધ કરી વર્ગ કરવો. તેથી જે આવે તે વીશવાસી જાણવી. તેને ૨૪ એ ભાગવાથી વસા થશે. તેને લાકડાની લંબાઈના ગજે ગુણવા એટલા વસા થયા. તેને પછી ૨૪ એ ભાગતાં જે આવે તેટલા ગજ પાકું લાકડું જાણવું. ત્રણ પાણ્યો ઉપર પા વધારે લેતાં કે આંકડા ઉપર પા હોયતો કાઢો નાંખતાં હરકત નથી.

+લાકડાનો વેપારી કહે છે.

દાખલો.

૧ એક વેલણ, કાર ગોળ લાકડું ૧૮ ગજ લાંબું છે ને ત્રણ જગાએથી દોરી વતે ભરચું તો ૮-૧૦-૬ થયું તો પાકા ગજ કેટલા?

૮+૧૦+૬=૨૪÷૩=૮=સરા સરા કાઢતાં વસા.

૮÷૨=૪=તેનું અર્ધ કરતાં વસા.

૪+૪=૧૬=તેનો વર્ગ કરતાં વીશવાસી થઈ

૧૬÷૨૪=$\frac{૧૬}{૨૪}$=તેના વસા.

$\frac{૧૬}{૨૪}$×$\frac{૧૮}{૧}$=૧૨=વસા લંબાઈના ગજે ગુણતાં.

૧૨÷૨૪=$\frac{૧}{૨}$=પાકો ગજ જવાબ,

વીઘાં દોરી વિષે.

+

ઉપલું જમીનનું માપ માળવા રાજથી ચાલેલું છે, તે અણાપી સુધી લોકોમાં ચાલેછે. તે હાલની નવી સરવાઇની સાથે કેટલીક રીતમાં મળતીછે. પરંતુ વિઘાં રીતે બહુ ખૂણ આકૃતિનાં ખેતર ભરવામાં કેટલીક છૂટ મૂકાયછે. આ ભરતર એટલું સાધારણ થઈ ગયુંછે કે ઘણા લોકો એ રીતથી માહિતગાર હોયછે. તે રીત નીચે પ્રમાણે.

ચોરસ.

એક બાજુના વસા ભરી તેનો વર્ગ કરવો, એટલી વીસવાસી થઈ, તેને વીશે ભાગતાં વસા થાય. ને વસા-

---

+અકબર પાદશાહના પ્રધાન ટોડલમલની રીત કહેછે.

ને ૨૦ એ ભાગતાં વીઘાં આવશે.

દાખલો.

એક ચોરસ ખેતરની એક બાજુ ૩૦ વસા થાય તો તેનાં કેટલાં વિઘાં થશે.

$૩૦^{૨}$=૯૦૦ વીશવાસી થાય.

૯૦૦÷૨૦ =૪૫=વસા થયા.

૪૫÷૨૦ =૨। વિઘાં જવાબ.

× વિષમબાજુ ચોખુણુ.

વિષમ બાજુ ચોખુણ ખેતરની સામા સામી બાજુ ઓનો સરવાળો કરી તેનું અર્ધ કરી બંને અર્ધાનો ગુણ- કાર કરતાં આવે તે વીશવાસી જાણવી પછી તેનાં ઉ- પર પ્રમાણે વિઘાં કાઢવાં.

દાખલો.

એક વિષમ બાજુ ચોખુણ ખેતરની એક બાજુ ૧૬ વસા છે, ને તેની સામેની બાજુ ૧૮ વસા છે, બીજી બાજુ ૧૪ વસા છે ને તેની સામેની બાજુ ૧૨ વસા છે તો તેનાં વીઘાં કેટલાં?+

૧૬+૧૮=૩૪=ઉત્તર દક્ષણ વસાનો સરવાળો

૩૪÷૨=૧૭=તેનું અર્ધ કરવાથી.

×ઘણો તફાવત હોયતો સરાસરી કાઢીને વિઘા કાઢવાનીરીતછે

+ સુતારીઆ ૪ ગજનો વસો જાણવો.

૧૪+૧૨=૨૬=પૂર્વ પશ્ચિમનો સરવાળો.

૨૬÷૨=૧૩=તેનું અર્ધ કરવાથી.

૧૭×૧૩=૨૨૧=બંને વસાનો ગુણાકાર.

તે રીત પ્રમાણે વીઘાં કાઢવાં.

જ. ૦ાાવી ૧૧ ૧વી

સમાંતર ચોખૂણ.

લંબાઇને પોહોળાઇનો ગુણાકાર કરતાં આવે, તે વાશવાસીનાં ઉપર પ્રમાણે વીઘા કાઢવા.

દાખલો.

એક ખેતરની દક્ષિણ બાજુ ૧૫ વસા થઈ, ને પશ્ચિમ બાજુ ૨૦ વસા થઇતો તેનાં વિઘાં કેટલાં?

૨૦×૧૫=૩૦૦ વીશવાસી

૩૦૦= ૦ાાા વીઘું જવાબ.

ત્રિકોણ.

રીત ૧ લી.

પાયાની લંબાઇના વસાને લંબોચાઇના વસાનો ગુણાકાર કરી તેનું અર્ધ કરવું. આવે તે વીશવાસી નાં ઉપર પ્રમાણે વીઘાં કાઢવાં.

દાખલો.

એક ત્રિકોણ ખેતરના પાયાની લંબાઈ ૪૦ વસા છે ને લંબોચાઈ ૩૦ વસા છે, તો તેનાં વીઘાં કેટલાં?

૪૦×૩૦=૧૨૦૦=લંબ×પાયો

$\frac{૧૨૦૦}{૨}$=૬૦૦ વીશવાસી

$\frac{૬૦૦}{૨૦\times૨૦}$ =૧॥ વીઘું જવાબ.

ત્રિકોણ

+ બીજી રીત.

ત્રણે બાજુઓના વસાની લંબાઇનો સરવાળો કરીને તેને બે એ ભાગવા. પછી તેમાંથી દરેક ભાગ અનુક્રમે બાદ કરવો, પછી ત્રણ બાકીઓ તથા પેહેલા સરવાળાનો અર્ધ ભાગ તેમનો ગુણાકાર કરીને તેનું વર્ગમૂળ કાઢવું આવે તે વીશવાસી થશે તેનાં ઉપર પ્રમાણે વીઘાં કાઢવાં.

દાખલો.

એક ત્રિકોણ ખેતરના પાયાની લંબાઈ ૨૦ વસા છે ને લંબ ૧૫ વસા છે ને કરણ ૨૫ વસા છે, તો તેનાં વીઘાં કેટલાં.

૨૦+૧૫+૨૫=૬૦=ત્રણે બાજુઓનો સરવાળો કરેથી

૬૦÷૨=૩૦=તેનું અર્ધ કરવાથી.

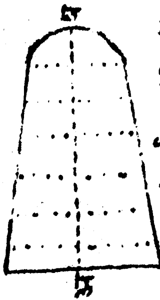
૩૦	૩૦	૩૦	
−૨૦	−૧૫	−૨૫	
૧૦	૧૫	૫	ત્રણે રકમો બાદ કરેથી

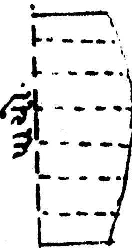
+આ રીત સરકારી નિશાળે નહિ ભણેલા જાણતા નથી.

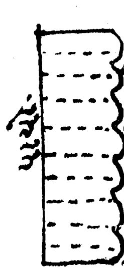
૩૦×૧૦×૧૫×૫=૨૨.૫૦૦=ત્રણબાકી×પે. નું અર્ધ.

√૨૨.૫૦૦=૧૫૦ વર્ગમુળ કાઢવાથી વીશવાસી તેનાં વી-ઘાં કાઢતાં   જ. વી. ૦ ૨।।

પાસે બતાવ્યા પ્રમાણે આકારનાં ખેતર હોયતો પ્રથમ તેની લંબાઇના વસા અને પહોળાઇની સરા સરીના વસાનો ગુ-ણાકાર કરતાં આવે તે વીશવાસીનાં ઉપર પ્રમાણે વીઘાં કાઢવાની રીત ચાલે છે.







બહુ ખુણ આકૃતિ હોય તો તેના ત્રિકોણ પાડી તે ત્રિકોણની રીત પ્રમાણે વીઘાં કાઢી તે બધાનો સરવાળો લેવો.

બાધ.

ખેતરમાં બાડ ઝાડની છાયા કે શેઢાથી તેટલી જગામાં પાકી શકતું ન હોય તે અને કેટલી જગામાં પાક ઉતરે છે એ નક્કી કરવું હોય તેવા ભરતરના ખેતરનાં વીઘાં ને બાધામાં વીઘાં કહે છે.

રીત.

પાછલી રીત પ્રમાણે ખેતર ભરીને તેના વસા નક્કી કરવા પછી તેમાંથી બાધના વસાની (સામ સામેની બાજુમાં વધારે ઓછા વસા હોય તો તેની સરાસરી કાઢી) બમણાઇ, સંબાઇ પોહોળાઇના વસામાંથી બાદ કરી રીત પ્રમાણે વીઘાં કાઢવાં તે વાવેતર થશે તે પ્રથમના વસા પ્રમાણે વીઘાં કાઢેલાં હોય તેમાંથી બાદ કરેથી બાધ નીકળશે.

દાખલો.

નીચેની આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે એક ખેતરમાં બાધ છે, તો તેમાં બધી બાધ કેટલીને વાવેતર કેટલું?

૩૦+૨૪=૫૪÷૨=૨૭=સરાસરી વસા.
૩+૬.

૨૬+૨૮=૫૪÷૨=૨૭=સરાસરી વસા.
૫+૫.

(આકૃતિ: ઉપર ૩૦, અંદર ૨॥।; ડાબે ૨૬, અંદર ૧॥।; જમણે ૨૮, અંદર ૦॥।; નીચે ૨૪, અંદર ૧।)

૨૭×૨૭=૭૨૯=એટલી વીશ વાસી કુલ ખેતર.

૨॥+૧॥=૪÷૨=૨=ઉત્તર+દક્ષિણની બાજુની ખાધના વસા સરાસરી

૧॥+૦॥=૨÷૨=૧=પૂર્વ+પશ્ચિમની બાજુની ખાધના વસા સરાસરી.

૨૭—(૨×૨)=૨૩ દક્ષિણ તરફની પોહોળાઈ રીત પ્રમાણે
૨૭—(૧×૨)=૨૫ પશ્ચિમ તરફની લંબાઈ

૨૩×૨૫=૫૭૫=વીશવાસી વાવેતર.

૭૨૯—૫૭૫=૧૫૪=વીશવાસી ખાધ.

જવાબ { વિ૦ ૧॥ ૩॥=વાવેતર.
{ વિ૦ ૦॥ ૨॥ ૪=ખાધ.

૧॥।-૧।-૪

બચમાં એવી જગા હોયતો તેનાં વિઘાં કાઢી કુલમાંથી બાદ કરવાં, બમણાઈ, લંબાઈ પોહોળાઈના વસામાંથી બાદ કરી રીત પ્રમાણે વીઘાં કાઢવાં તે વાવેતર થશે તે પ્રથમના વસા પ્રમાણે વીઘાં કાઢેલાં હોય તેમાંથી બાદ કરેથી ખાધ નીકળશે.

ઘર માપ વિષે.

ચોરસ ઘરના લંબાઈ પોહોળાઈ*વસાનો ગુણાકાર આ-

---

*પાંચ ગજનો વસો.

§વસાના સોળમા ભાગને આના અથવા વીશવાસી કહે છે.

ગુણાકારની રીતે કરતાં પાકા વસા વીશવાસી થશે

વિષમ બાજુ ઘર હોય તો તેના પૂર્વ પશ્ચિમના વસાનો સરવાળો કરી તેને બેએ ભાગવા. તેવીજ રીતે ઉત્તર દક્ષિણના વસાનો સરવાળો કરી બેએ ભાગવા. એ રીતે બે અર્ધનો ઉપર પ્રમાણે ગુણાકાર કરવો. આવે તે પાકા વસા વીસવાસી જાણવી.

દાખલો.

એક ઘર ઉત્તર દિશાએ ૫ વસાને ૨ વીશવાસી છે. ને દક્ષિણ દિશાએ ૪ વસાને ૯ વીશવાસીછે. પૂર્વ દિશાએ ૪ વસાને ૪ વીશવાસી છે. ને પશ્ચિમ દિશાએ ૪ વસાછે, તો તે કેટલી જગામાં ઘર બાંધ્યું હશે?

	વ. વી.		વ. વી
ઉ.	૫–૨	પૂ.	૪–૪
દ.	૪–૯	પ.	૪–૦

```
  ૪॥
૪)[illegible]      ૨) ૯–૮ ( ૨)   ૮–૪
 ———            ———          ———
  ૧૬              ૪॥          ૪–૨
  ૩
  ૦॥–॥
 ————————
૧૯॥–॥  ગુણાકાર
```

જ ન. ૧૯ાા—ાા

કુવાના પાણીની માપણી વિશે.

રીત.

કુવાના ઘેરને *ગજ વતી ભરી ગજના ૨૦ તસુ પ્રમાણે તેના તસુ કરીને ચાર ભાગીને ભાગાકાર નો વર્ગ કરીને તેને પાણીની ઊંડાઈના ગજે ગુણવા પછી ગુણાકારને (૨૦×૨૦)=૪૦૦ ચોરશ તસુએ ભાગવા-ભાગાકાર પાકા ગજ થશે. પાકા ગજને ૩૦એ ગુણવા આટલા મણ પાણી તેમાં થશે. ત્રીશે ગુણવા એટલા માટે કે એક ચોરસ ગજે ૩૦ મણ પાણી માય છે.

દાખલો.

એક કુવાનો ઘેર ૧૨ ગજછે, ને તેમાં ૧૫ ગજ ઉંડું પાણી છે, તો તેમાં પાણી કેટલું?—

૧૨=ગજ ઘેર
૨૦
————
૪) ૨૪૦=તસુ થયા.
————
૬૦=ચારે ભાગતાં.
૬૦
————

---

* ૨ ફુટ ને ૪ ઇંચનો ગજ કહે છે.

૩૬૦૦=વર્ગ કરતાં

૧૫

---

૪૦૦) ૫૪૦૦૦=પંદરેગુણતા.

૧૩૫=પાકા ગજ.

૩૦

---

૧૬) ૪૦૫૦=મણ પાણી

૨૫૩-૨=કળશી

જવાબ. કળશી ૨૫૩-૨

ઓડ લોકના ભરતર વિષે.

એ એક જાતના લોકો હોયછે, તેઓ પીંઢરીઆં ઘર તળાવ વગેરે ઓદી પોતાનું ગુજરાન ચલવેછે. તેમની ભરવાની નીચે પ્રમાણે જુનીને નવી રીત ચાલેછે.

પીંઢરીઉં ઘર.×

+(જુની રીત.)

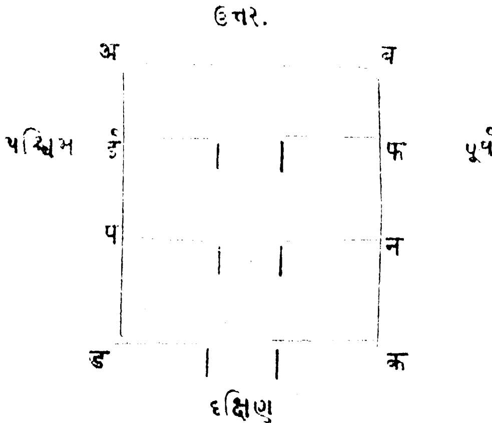
×બારણાના ભાગનું બાદ જાયછે.

+મોજે વસનોજી તાબે પેટલાદના મુખી સૈયદ સમદ કહેછે કે ચરોતરમાં આરીત બંધથયાં આશરે ૧૦૦ વરશ થયાં. તે આકામમાં બહુ કુશળ ગણાય છે.

પ્રથમ ઠરાવ પ્રમાણે તે ઘર તૈયાર કરેછે. પછી જેટલા ગજ ઉંચી તથા લાંબી ભીંત હોય તેનો ગુણાકાર કરી બેએ ભાગવા. તેમાંના એક ભાગને સવાગણા કરી બીજાને દોઢા કરી તેઓનો સરવાળો કરતાં જે આવે તેટલા પાકા ગજ જાણવા. ને પછી રૂપીઆના જેટલા ગજ હોય તે પ્રમાણે કીમત કાઢવી.

દાખલા.

રૂ ૧) ના ૮ ગજ પ્રમાણે એક अ ब क ड ચોરસ પીંઢરી ઘર નીચેની લંબાઇ ઉંચાઇ પ્રમાણે છે, તો તેનું શું મૂલ પડશે?



લાંબો ઉચી.

૮× ૮=૬૪=अ ब પછીત.
૮× ૯=૭૨=ई फ=ભડું.
૮×૮॥=૬૮=पन =ભડું.
૮×૭॥=૬૨=क ड=આગલા ભીંત.
૮×૧૦=૮૦=अ ड=પશ્ચિમ કરો.
૮×૧૦=૮૦=ब क=પૂર્વ કરો.

---

૨) ૪૨૬=બધાનો સરવાળો કરેથી.

૨૧૩=બેએ ભાગ્યાથી.

૨૧૩×૧।=૨૬૬।=સવાગણા કરેથી.
૨૧૩×૧॥=૩૧૯॥=દોઢા કરેથી.

---

૮) ૫૮૫॥=સરવાળા કરેથી પાકા ગજ.

જવાબ. ૭૩-૩-૭½=૬૨ પ્રમાણે કીમત.

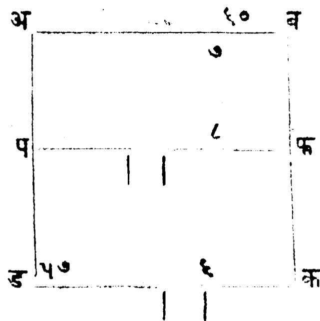
નવી રીત.

જે તૈયાર થએલા ઘરનો એક કરો ને પછીત બહારથ

ગજફિવતી ભરવાં ને પછી બીજે કરા ને આગલું ભડું માંહેથી ભરવાં ને વચલાં ભડાંની લંબાઇ કાઢવી પછી એ બધાંનો સરવાળો કરવો. વળતી પછીત અને ભડાંની ઊંચાઇની સરાસરી કાઢી કુલ જે ઉપરના લંબાઇના આવેલા ગજનો ને કાઢેલી સરાસરીનો ગુણાકાર કરતાં પાકા ગજ આવશે. પછી દરસેંકડાના મુલ પ્રમાણે કીમત કાઢવી.

દાખલો.

નીચેની આકૃતિ પ્રમાણે એક ઘર‡ તૈયાર થયુંછે. તો તેની ૫ રૂપિએ સૈકા પ્રમાણે શું મૂલ થશે?



ફેએ ઘરના બારણાના ભાગનું મુલ બાદ જતું નથી કારણકે ભડાં કરતાં કરા ઉચા હોયછે તે વધારાની ઊંચાઇનું મૂલ અપાતું નથી. માટે એ બે સરભર ગણાયછે.

‡ સૈયદ સમદ કહેછે કે, ૧૯ ઇંચનો ગજ ગણવો.

૬૦= **અબ** પછીત+**બફ** કરાની લંબાઇના બહાર
ના ગજ.

૫૭= **અડ** કરો+**ઠફ** આગલા ભડાના માંહેના ગજ

૧૦= **પફ** વચલા ભડાના ગજ.

૧૨.૭=કુલ લંબાઇના ગજ.

૭= પછીતની ઊંચાઇના ગજ.

૮= વચલા ભડાની ઉંચાઇના ગજ.

૬= આગલા ભડાની ઉંચાઇના ગજ.

૩) ૨૧=સરવાળો કરેથી.

૭=સરાસરી ઉંચાઇ આવ્યા તે ગજ.

૧૨.૭×૭=૮૮૯=કુલલંબાઇ×સરાસરીની ઉંચાઇ.

૧૦૦)૮૮૯

૮-૮૯ =ચોકડી.

જવાબ $\frac{૫}{૪૪। \; ૱ \; ૧।}$ રૂપીઆ.

ચોકડી. (જુની રીત.)

જેટલી જગા ખોદેલી હોય તેનું ક્ષેત્રફળ કાઢવું. હવે તે જગા ઉંચી નીચી હોવાથી અમુક માપની ઉંડાઇ રાખી ખોદાવનારની ખાત્રીને માટે વચમાં ટીમલાં કરેછે, તે ટીમલાં ચાર ખૂણેચાર તથા એક વચમાં હોયછે, એ

થીએ વધારે હોય. તે ટીમલાં ભરીને સરાસરી કાઢવા. તે આવેલી સરાસરીએ પેલા ક્ષેત્રફળને ગુણવા. ને ૬૪ ગજની ચોકડીએ ભાગતાં તેટલી ચોકડીઓ થશે. પછી તેના દર પ્રમાણે કીમત કાઢવી.

દાખલો.

નીચેની આકૃતિ પ્રમાણે એક તળાવમાં अ ब क ड ચોરસ જગા ખોદાવી તો તેમાં કેટલી ચોકડીઓ પડી ને ૩ ૧) પ્રમાણે તેની શી કીમત?

अ ब

૦ ૦।।।		૦ ૦।।।૪
	૦ ૦।।।૫	
૦ ૧		૦ ૧।૩

क ड

૦

$૮૦^{૨}$=૬૪૦૦=ગજ એનું ક્ષેત્રફળ.

૦।।।+૦।।। ૪+૧। ૩+૧+૦।।।૫=૫÷૫=૧

ટીમલાની ઉંચાઇની સરાસરી કાઢો

૬૪૦૦×૧=૬૪૦૦=પાકાગજ.

૯૪) ૧૪૦૦

૧૦૦=ચોકડીઓ

૧

જવાબ ૧૦૦ ચોકડીઓને ૧૦૦ રૂપીઆ.

નવીરીત.

ચોખૂણીઆં ખેતરનાં વિઘાં જે રીતે નક્કી કરયાં તે રીતે તેનું ક્ષેત્રફળ ચોરસ ગજમાં કાઢવું, પછી તેમાં જેટલાં હોય, તે દરેક ટીમલાંથી ચોતરફની ભડેએ દોરા મૂકીને ચોકડીની સરાસરી ઉંડાઇ કાઢવી બધા ખોદેલામાં ઉંડાઇનો શક પડતો હોય તો જેટલી ચોકડીઓ હોય તેટલી ચોકડીઓની એકંદર સરાસરી કાઢવી. ટીમલાં ભરેથી ખરી ઉંડાઇ હાથ આવતી નથી. શાથીજે તે ઉપરથી સાંકડાંને તળેથી પેહોળો હોયછે. પછી તે ક્ષેત્રફળને ઉંડાઇની સરાસરીનો ગુણાકાર કરતાં પાકાગજ થશે. પછી સેકડાની ચોકડીના દર પ્રમાણે તેની કીમત કાઢવી.

દાખેલા.

(૧.) નીચેના આકૃતિ પ્રમાણે એક ચોખૂણુ જગા તળાવમાં ખોદીછે, તો તેમાં કેટલી ચોકડીઓ પડી તથા તેના દર ૪ રૂપીઆ પ્રમાણે શીકીમત?

જવાબ૧૦૦ ચોકડીઓ ને ૧૦૦ રૂપીઆ.

अ ૫૦ ब

૪૫ ૫૫

क ૬૦ ड

૬૦+૫૦=૧૧૦÷૨=૫૫=લંબાઇના ગજ સરાસરી કાઢતાં.

૫૫+૪૫=૧૦૦÷૨=૫૦=પોહોળાઇની સરાસરીના ગજ.

૫૫×૫૦=૨૭૫૦=ચોરસ ગજ ક્ષેત્રફળ કાઢતાં.

૧॥+૦॥+૦॥।+૧+૧॥+૧॥+૦॥+૦॥।=૮÷૮=૧=क પાસેની ચોકડીની ઉંડાઇની સરાસરી કાઢતાં ગજ.

૨૭૫૦

૧

૧૦૦)૨૭૫૦=ગુણાકાર કરતાં પાકા ગજ.

૨૭॥=ચોકડીઓ.

૪

૧૧૦=રૂપીઆ કીમત.

જવાબ ૨૭॥ ચોકડીઓ ને ૧૧૦ રૂપિઆનું

ઓદાણુ.

પરચુરણ રીતો.

+ રીત ૧ લી.

ધારેલા લાડુ કહી આપવા વિશે.

(૧.) સામા ધણી પાસે તેની મરજીમાં આવે એટલા લાડુ ધરાવવા ને તેટલા આપણા ધરાવવા. ને આપણને ફાવે એટલા મહાદેવના ધરાવવા પછી બધાનો સરવાળો સેવરાવવો. તેમાંથી અર્ધ મહાદેવજીને અપાવવા ને આપણા ધારેલા હોય તે આપણે લેવા. બાકી રહ્યા એ જવાબ.

જવાબની રીત.

મહાદેવના લાડુનું અર્ધ જવાબ આવે.

બીજી રીત.

ધારેલા ભાવનાં લીંબુ તથા તેના પૈસા કઢાવવા વિશે.

(૨.) સામા ધણી પાસે તેની મરજી આવે એટલાં લીંબુ મગાવવાં ને આપણે એકલીંબુ ધારવું, પછી તેની ચોરીઓ આપણને ફાવે એટલી કરાવવી ને આપણી મરજી મુજબ માહેથી બીઆં કઢાવવાં પછી તેના દરેક છોડ ઉગે તેનાથી આપણી મરજીમાં આવે એટલાં લીંબુ ઉતરાવવાં. વળતી આણ્યાં હોય એ ભાવાં વેચાવવાં. આવે તે પૈસા જવાબ

જવાબ કાઢવાની ટુંકી રીત.

ચીરીઓ×બીઆં×ઉતરચાં તે=આવે તે પૈસા જવાબ

રીતત્રીજી.

+દાડમનાં બીજ જાણવા વિશે.

श्लोक

दाडिमं परी पक्वंच, रेखाया स्त्रि गुणीकृता:
त्रिगुणंषटगुण:श्चैव, सप्तगे बीजलभ्यते.

અર્થ

પાકા દાડની ઉભી રેખાઓ ગણવી.તે રેખાઓને ત્રણ ગણી કરવી પછી તેને છ ઘણી કરવી એ ગુણાકારને સાત ઘણા કરતાં આવે એટલાં બીજ.

દાખલો.

એક પાકા દાડમ ને ચાર રેખાઓ છે. તો બી કેટલાં?

૪×૩=૧૨×૬=૭૨×૭=૫૦૪ બીજ જવાબ.

રીતચોથી.

કોળાનાં બીજ જાણવા વીશે.

कुषमांड रेखा स्त्रि गुणा कृताच,
सप्तात्हता पावक भाजीता च;
लभ्ध्वा स्त्रि गुण्यं तद बीज संख्या,
महाजनानो मपिरेतु सीध्य. ॥

+કેહેછે કે ભાસ્કરાચાર્ય પંડીતનાએબનાવેલો શ્લોકછે.

અર્થ.

પાકા કોળાની ઉભી રેખા ગણવી ને તેને ત્રણ ઘણી કરવી. તેને સાતે ગુણવા. પછી જે ગુણાકાર આવે તેને ત્રણે ભાગવો ને ભાગાકાર ત્રણ ઘણા કરતાં ગુણાકાર આવે તેટલાં બીજ જવાબ.

દાખલો.

એક પાકા કોળાને સાત રેખાઓ છે તો તેનાં બીજ કેટલાં?

૭×૩×૭=૧૪૭÷૩=૪૯×૩=૧૪૭ જ.

પાછલી કુંચીઓ વિશે

દેશી હિ. બીજો ભાગ અને આ ચોપડીથી ઘણી રીતો શીખનારના જાણ્યામાં આવી માટે હિસાબ કોઇએ પુછ્યો કે તુરત જે સેહેલી રીત લાગે તે રીતે ગણવો. ઘણા લોક ફુરસદે રમુઝને વાસ્તે કે સામા ધણીની પરીક્ષા સારૂ હિસાબ પૂછેછે એટલે અમુક રીત કંઇ ચાલતી નથી ને હિસાબ કેમ પૂછાય? એવું કંઇ નથી. વળી લેખાનું કામજ એવુંછે કે એક રીત પકડી રાખે ઠીક નહિ પડે લેખાંના હિસાબ પાંતીની રીતે ગણવાથી ઘણા સેહેલા થઈ પડેછે જેમ એક રૂપીઆનું જેટલા શેર કહ્યું હોય ને જેટલા મણનું કરવું હોય, તો તે મણને શેર નિઃશેષ ભાગવા.ભાગાકારને ૪૦એ ગુણવાથી તેટલા રૂપીઆ આવશે

એ પ્રમાણે કળશીનો ભાગ કાઢીને તેને ૬૪૦ એ ગુણવા થી તેનુ પંણ નિકળેછે.

વસાનો દોરી કર્યાથી દેશીહિસાબમાં બતાવ્યા પ્રમાણે વિઘાં સહેલથી નિકળેછે.

દાખલો

એક ચોખુણ ખેતરની લંબાઇ પ૦ વસા છે ને પહોળા ઇ ૩૦ વસા છે તો તેનાં વિઘાં કેટલાં?

પ૦÷૨૦=૨॥ દોરી કરવાથી

૩૦÷૨૦=૧॥ દોરીકરવાથી

૨॥×૧॥=૩॥। વિઘાં જવાબ

પાંતીની રીત.

મનોયત્ન

(૧) ૧ રૂપીઆનું ૨॥ શેર તો ૧૩૦ મણનું શું?
જ ૨૦૮૦ રૂ

(૨.) ૧ રૂપીઆનું પોણાત્રણશેરને પોણાત્રણ અધો ળ ૧૪૭ મણનું? જ ૧૯૨૦ રૂ

(૩) ૧ રૂપીઆનું પોણાત્રણ શેર અને પોણાત્રણ અધોળ તો ૯૦ કળશીનુ શું? જ ૨૦૪૮૦

(૪) ૧ રૂપીઆનુપોણાચારશેરને સાડાત્રણ અધોળ તો ૧૦૭ મણ ૫ા શેરનુ શું? જ ૧૦૮૦ રૂ

(૫) ૧ રૂપીઆનું પોણાચાર અધોળને સવા રૂ.ભા ર તો ૯૩॥ મણનું શું! જ ૧૪૦૮૦

. પરચુરણ દાખલા.

(૧.) ૨૫ રૂપીઆ કારતક શુદ ૫ થી શ્રાવણ વદ ૦) સુધી રહ્યા, તો ૦ાા ટકા પ્રમાણે વ્યાજ શું!

જ. રૂ ૧)=ા ૧

(૨.) ૨૭૦ રૂપીઆ સંવત ૧૯૨૮ ના આસો વદી ૦) થી તે સંવત ૧૯૨૯ ના કારતક શુદ ૧ સુધી રહ્યા તો ચોદ આનાની તેરીએ વ્યાજ શું?

જ. ૦)—ા ૦) ૧

(૩.) સાડીબાવીશું કાંપુ હોયતો વ્યાજ શા પ્રમાણે પડે. જ. રૂ ૨ા ૦ા લગભગ.

(૪.) નીત્ય એક રૂપીઓ વ્યાજ આપી જાયતો છ આનાની તેરીએ મુદ્દલ શું! જ. ૮૦૦૦ રૂ

(૫.) વર્ષે ૧૮ રૂપીઆ વ્યાજ આપે છે, તો બાર આનાની તેરીએ મુદ્દલ કેટલા? જરૂ૨૦૦

(૬.) ૫૨ રૂપીઆ લેઇગિયો ને ૬૦ રૂપીઆ આપી ગયો તો છ આનાની તેરીએ તે કેટલા દિવસ રહ્યા. જ. ૩ વર્ષ ૫ મા.) ૦ાાદિ.

(૭.) એક ચોખંડું લાકડું એક છેડેથી એવડી દોરી કરતાં ૦ાા ગજ થયું, વચેથી ૨ ગજ ને બીજે છેડેથી ૧ ગજ થયું; ને તેની લંબાઈ ૬ ગજ છે તો તેના પાકાગજ કેટલા?

જવાબ. ૩ ગજ ૯ વસા.

(૮.) એક ગોળ વેલણકાર લાકડું ૩૬ ગજ લાંબું છે ને તેને ત્રણે ઠેકાણે દોરી ભરાતો ૧૦-૧૪-૧૨ થઈ તો તેના પાકા ગજ કેટલા? ને દર પાકા ગજે ૪ રૂપીઆ પ્રમાણે તેની કીમત શી?

જ. પા. ગ. ૨ા રૂ. ૯

(૯.) એક ગજ લાંબુ ને એક ગજ પોહોળું એવા લૂગડાની કીમત ૧ રૂપીઓ પડે છે, તો ०। ગજ લાંબુને ०। ગજ પોહોળું એવા લૂગડાની કીમત શી? જ. ०)- રૂ

(૧૦.) સેંકડે ૧૯ાા ટકા ભાવ છે, તો ૬૦ રૂપીઆ કંપનીના બાબાશાહી કેટલા? જ. રૂ. ૭૧ાા≈૧

(૧૧) એક ચોખુણ ખેતરની એક બાજુએ ૨૦ તમાકુના છોડની હાર છે ને બીજી બાજુએ ૧૫ ની હાર છે. તો આખા ખેતરમાં કેટલા છોડ હશે? જ. ૩૦૦ છોડ

(૧૨.) એક ઘીનો પોટલીઓ ખાધ વાળે કાંટે એક ત્રાજવામાં મૂકયો તો ૯ મણ થયો ને બીજામાં મૂકયો ૪ મણ થયો તો પોટલીયો કેટલો? જ. ૬ મણ.

(૧૩.) એક ચોખુણ ખેતર બે ભાઈઓ વચે સહીઆરૂ છે, તેના સામ સામાના ખુણાથી વાડ ઘાલી બે ત્રિકોણ પાડવા પછી દરેક જણે એક એક

ત્રિકોણ લીધો. ને વાડની લંબાઈ ૨૫ વસા છે. તો એ ખેતર કેવડું ને દરેકનો ભાગ કેટલો?
જ. ૦॥। વીઘું ખેતર ને ૭॥ વસા ભાગ.

(૧૪.) બે ગજ લાંબુ ને બે ગજ પોહોળું એવા લૂગડાંની કીમત ૧ રૂપીઓ પડે તો ૦। રૂપીઆનું કેટલું?
જ. ૧ ચો, ગ.

(૧૫.) એક ચોરસ વીઘા ખેતરની અંદર ચો તરફ એક એક વસાનો શેઢો છે તો તેમાં ખેડવા જોગ જગા કેટલી?
જ ૦॥। ૧) ૪

(૧૬.) એક ઘરની ઉત્તર તરફની બાજુ ૧૪ વસા દક્ષિણ તરફની ૧૩ વસા છે, ને પુર્વ પશ્ચિમ ૧૩ તેરવસા છે તો એ ઘર કેટલા ગજમાં બાંધેલું હશે?
જ. ૧૭૫॥ વ.

(૧૭.) એક કુવાનો ઘેર ૧૦ ગજ છે, ને પાણીની ઊંડાઈ ૮ ગજ છે તો પાણી કેટલું?
જ. ૧૫૦૦ મણ

(૧૮.) એક પીંઢરે ઘરની કુલ લંબાઈ ૧૮૦ ગજ છે. ને ઉંચાઇ સરેરાશ ૮ ગજ છે તો ૨॥ રૂપીએ ચોકડી પ્રમાણે ચણતર કેટલા રૂપીઆનું? (નવીરીતે)
જ ૩૬ રૂપીઆ.

(૧૯) એક સમ બાજુ ચોખુંણ તળાવની એક બાજુ ૪૦ ગજ છે ને ઉંડાઇ સરેરાસ ૨ ગજ છે તો ૪ રૂપીઆ પ્રમાણે તેનું ખોદાણ કેટલું?

(૨૦) એક જણ પૈસાનાં કેટલાંક લીંબુ લાવ્યો પછી

તેણે એક એક લીંબુની ચારચાર ચીરીઓ કરી ને દરેક ચીરીમાંથી ત્રણત્રણ બીઆં કાઢયાં પ છી તેનાં થાણાં કરીને તે વાવ્યાં ને દરેક ઉગેલે છોડમાં પાંચપાંચ લીંબુ ઉતારચાં ને આણેલ ભાવે વેચ્યાં તો કેટલા પૈસા ઉપજ્યા?

જ ૬૦ પૈસા

(૨૧) એક પાકા દાઢમની નવ રેખાછે તો તેનાં બી જ કેટલાં? જ ૧૧૩૮ બીઆં

(૨૨) એક પાકા કોળાને ૨૧ રેખાઓ છે તો તેનાં બીજ કેટલાં? જ ૪૪૧ બી

(૨૩) એક ગજ લાંબી એક ગજ પોહોળી ને એક ગજ ઉંચી એવી ૧૦૦ ઇંટોને બદલે ૦ાગજલાંબી ૦ાગજપોહોળી ને ૦ા ગજ ઉંચી એવી કેટલી ઇંટો આપવી? જ.૬૪૦૦ ઇંટો

(૨૪) ૧ાા ચોરસ વીઘાં ખેતરને ચોતરફ વાડ કરતાં ૧૫ રૂપીઆ ખરચ થાય છે તો ૬ ચો. વીઘાં ખેતરને વાડ કરતાં કેટલું ખરચ થશે?

જ ૩૦ રૂ

(૨૫) એવુંજ ખેતર ૫ વીઘાં હોય ને તેને વાડ કરાવવી હોય તો કેટલું ખર્ચ થાય.

જ ૨૭ $\frac{2}{7}$ રૂ.લગભગ.



સુચના.

આ ચોપડી સુણવમાં મારી પાસેથી, મુંબાઇમાં બહાર કોટના વચલા બોઇવાડામાં માસ્તર. લક્ષ્મીશંકર જયભાઇ પાસેથી, અમદાવાદમાં મિ. ટ્રેનિંગ સ્કૂલના માસ્તર માહાશંકર ઇશ્વર પાસેથી, ઉમરેઠના સરકારી નિશાળમાં રામચંદ્ર આસારામ પાસેથી અને ખેડા જીલ્લાની મોટી તાલુકા સ્કૂલોમાંથી રોકડી કીમતે મળશે.

વળી મારી પાસે અમદાવાદ મિ. ટ્રેનિંગ સ્કૂલના માસ્તર મહાશંકર ઇશ્વરની નીચે પ્રમાણે ચોપડીઓ વેચવાની છે.

હિંદુસ્તાનના ઇતિહાસનો સંક્ષેપ પ્રશ્નોત્તર રૂપે (મોરીસના સાર)	૦–૬–૦
ગુજરાતના ઇતિહાસનો સંક્ષેપ વાઘેલા વંશ સુધી. (જરૂરની હકીકતો સાથે	૦–૧–૬
બીજી ચોપડીના શબ્દાર્થ (કવિતાના અન્વય સાથે.)	૦–૧–૬
ત્રીજી ચોપડીના. ” ”	૦–૩–૦
ચોથી ચોપડીના. ” ”	૦–૪–૦
પાંચમી ચોપડીના. ” ”	૦–૫–૦

સદરહુ ચોપડીઓની દશથી વધારે નકલ રાખનારને સેંકડે ૧૦ ટકા કમીશન આપવામાં આવશે. કોઇનો નાટપેડ કાગળ સંઘરવામાં આવશે નહિ.

પ્રાણનાથ જયભાઇ ગવાડી.
સુણાવ તાબે બોરસદના મેહેતાજી